

第18節 光害

18-1 調査

1. 調査項目及び調査地点等

調査項目及び調査地点等を表 4-18-1、2 及び図 4-18-1 に示す。

表 4-18-1 現地調査内容（その他の環境要素）

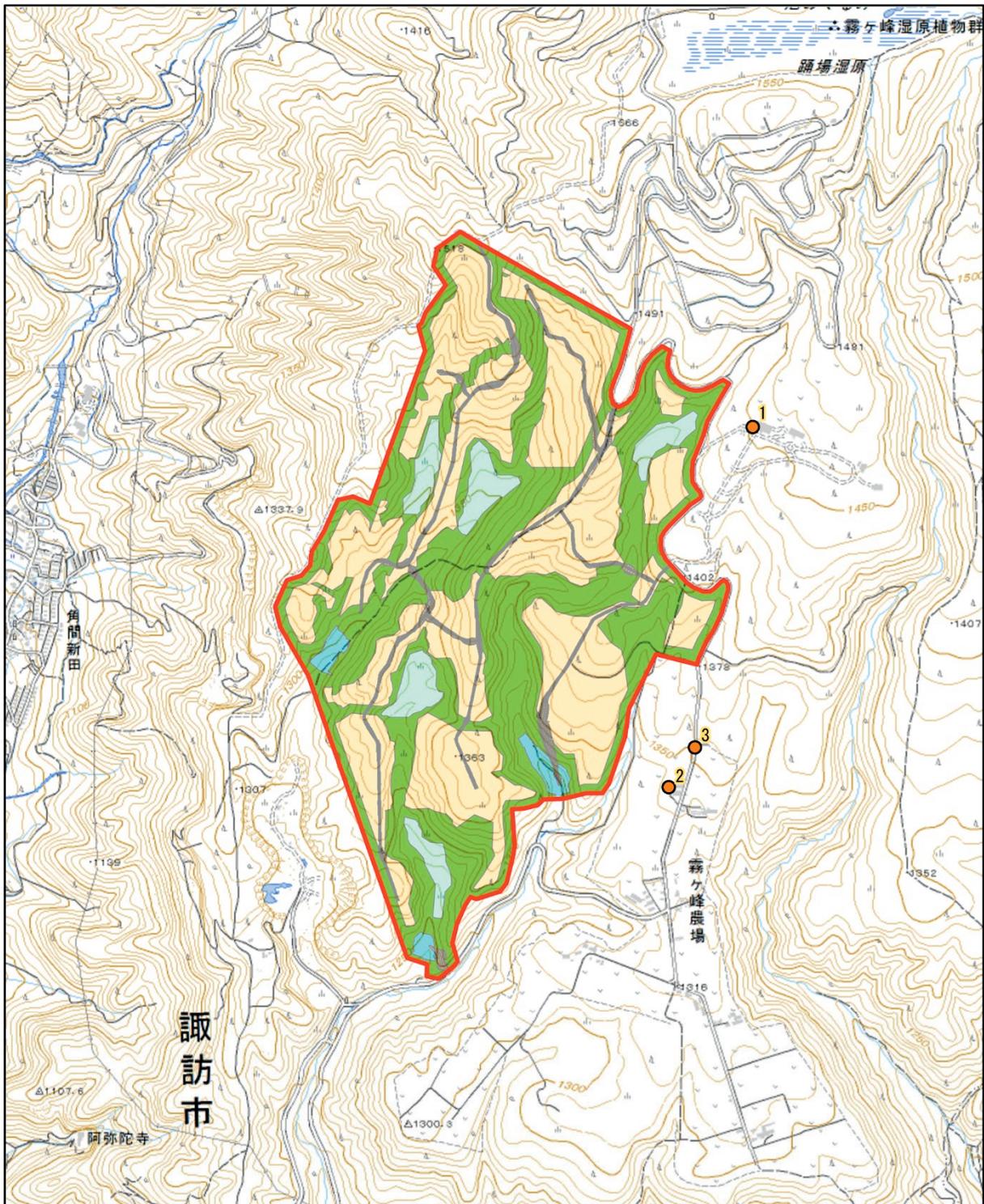
環境要素	調査項目	調査方法	調査頻度・時期等	調査地点数
光害	周辺住居の存在	現地踏査	1回	計画地周辺

表 4-18-2 現地調査地域の選定理由

環境要素	地点名	調査項目	設定根拠
光害	諏訪市四賀	周辺住居の存在	事業実施区域の近傍の集落であり、事業による影響を確認するため調査地域として選定した。

2. 調査結果

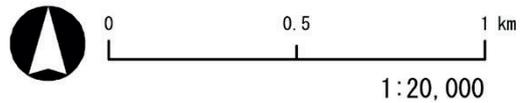
対象事業実施区域周辺は、計画地の東側に創価学会長野県青年研修道場、霧ヶ峰農場とその住居が存在している。計画地の南側及び西側には保全対象と考えられる施設、民家等は存在していない。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 予測地点

図 4-18-1
周辺状況調査（太陽光パネルの存在に伴う光害）



18-2 予測及び評価の結果

1. 供用時における太陽光パネルの存在に伴う光害の影響

1) 予測結果

光害の予測結果を表 4-18-3～11 に示す。

予測結果は、NO.1 地点、NO.2 地点では全ての時期で太陽光パネルからの反射光はあたらない結果であった。NO.3 地点は8月10日頃、4月30日頃に17時30分から17時40分にかけて約10分間あたる結果であった。

表 4-18-3 光害の予測結果

地点番号	予測地点	予測結果
1	創価学会長野県青年研修道場	反射光はあたらない
2	諏訪市四賀（霧ヶ峰農場）	反射光はあたらない
3	諏訪市四賀（市道21号）	反射光は、8月10日頃、4月30日頃に17時30分から17時40分にかけて約10分間あたる

表 4-18-4 光害の予測結果（創価学会長野県青年研修道場）

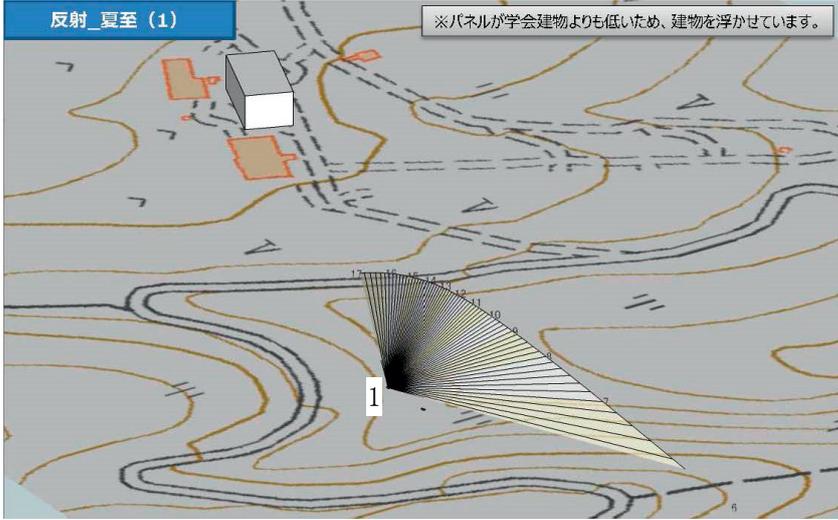
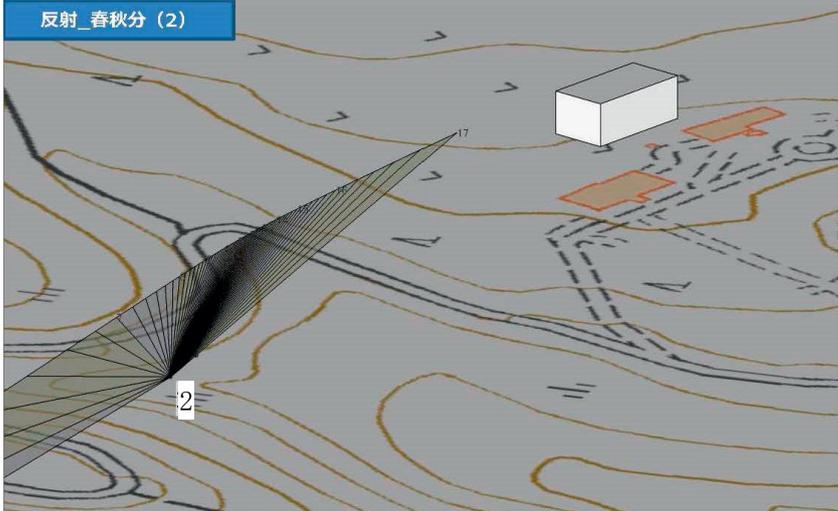
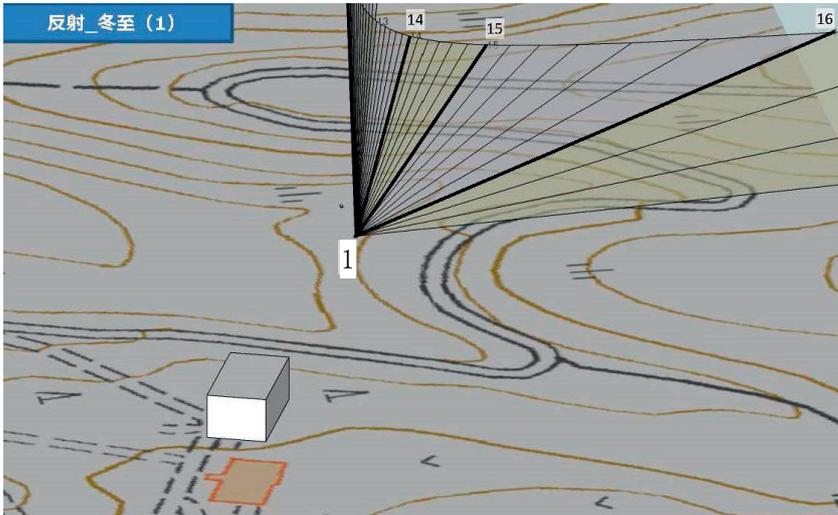
予測時期	立体図
夏至	<p>反射_夏至 (1)</p> <p>※パネルが学会建物よりも低いため、建物を浮かせています。</p> 
春秋分	<p>反射_春秋分 (2)</p> 
冬至	<p>反射_冬至 (1)</p> 

表 4-18-5 光害の予測結果（創価学会長野県青年研修道場）

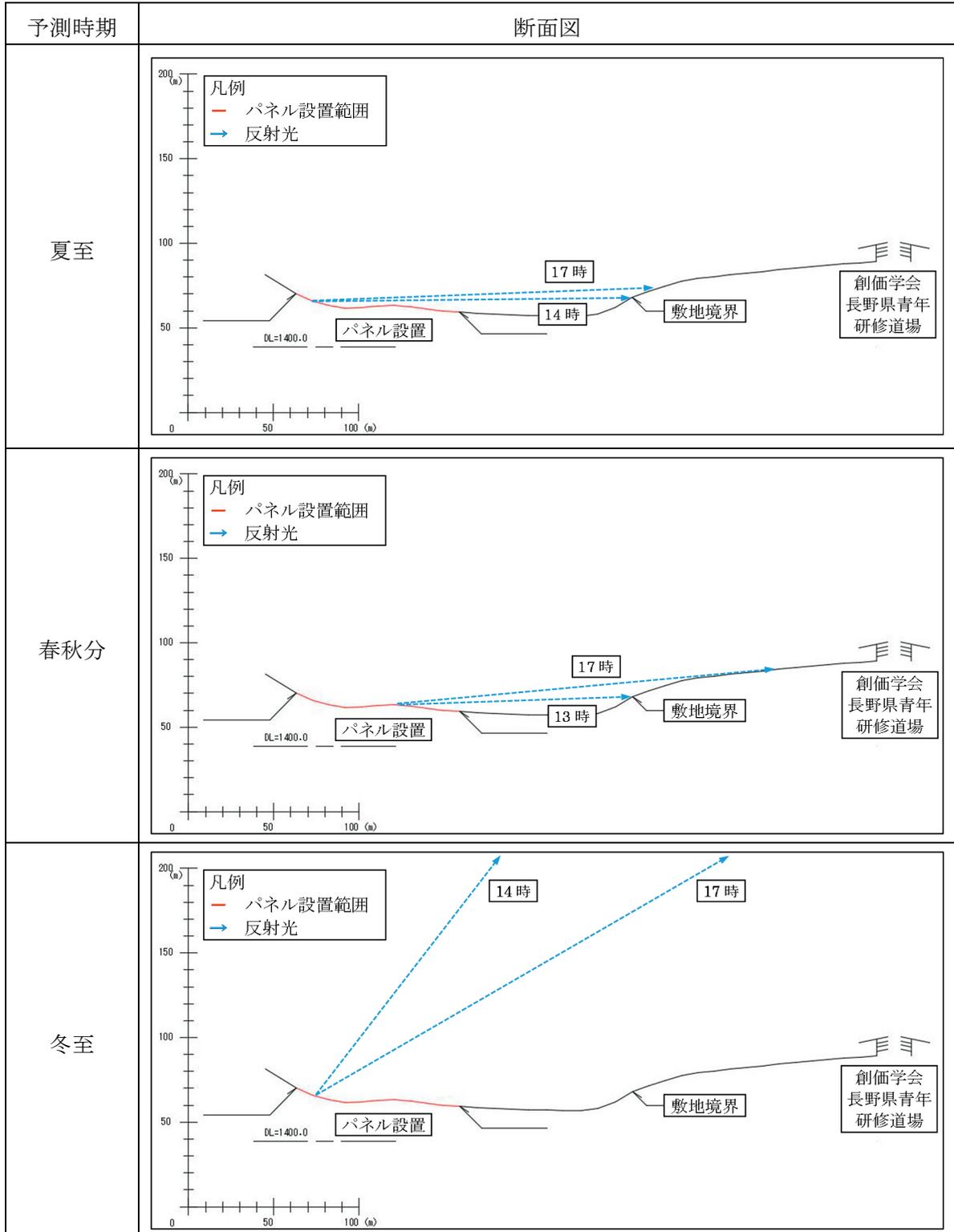


表 4-18-6 光害の予測結果（諏訪市四賀（霧ヶ峰農場））

予測時期	立体図
夏至	
春秋分	
冬至	

表 4-18-7 光害の予測結果（諏訪市四賀（霧ヶ峰農場））

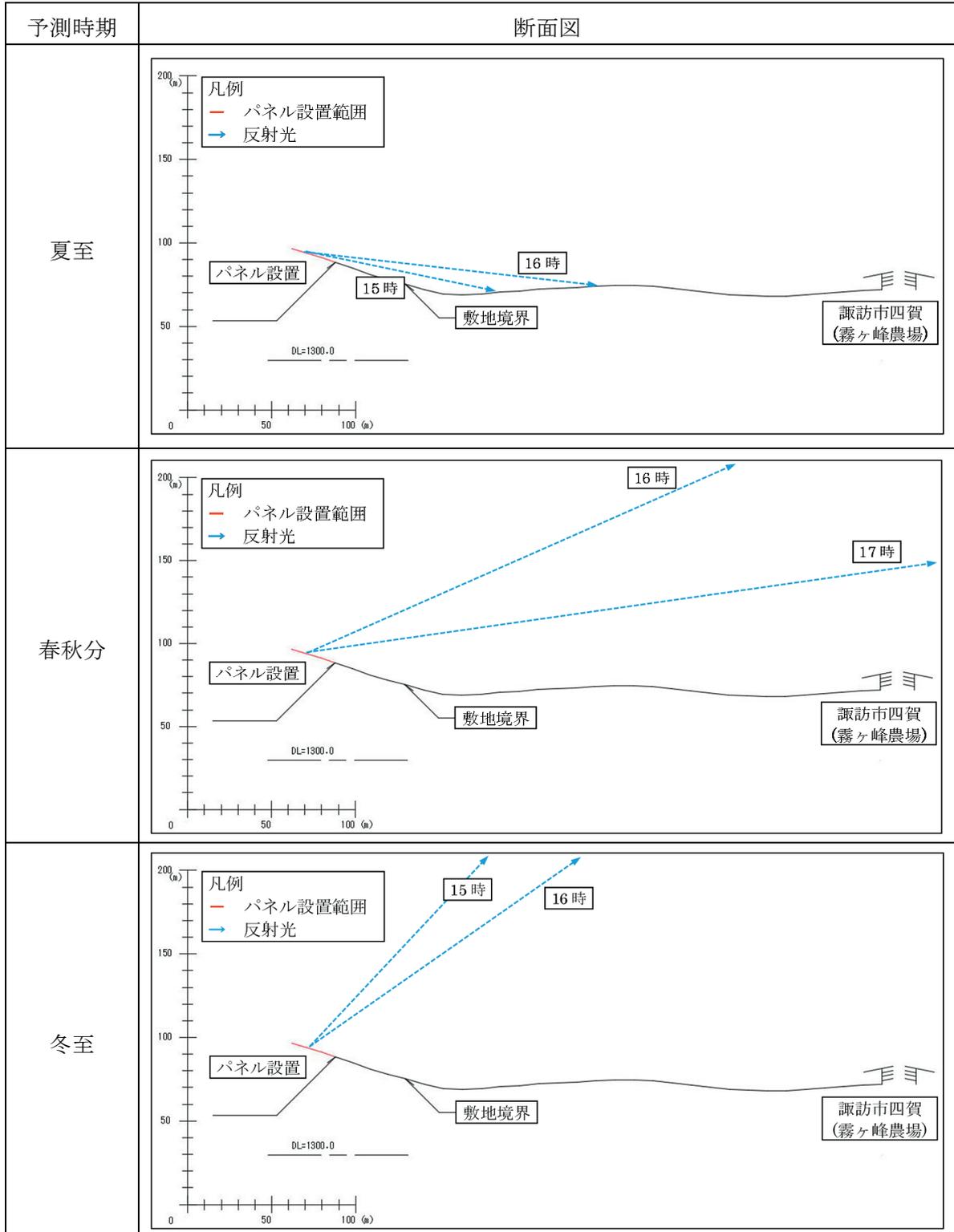


表 4-18-8 光害の予測結果（諏訪市四賀（市道 21 号））

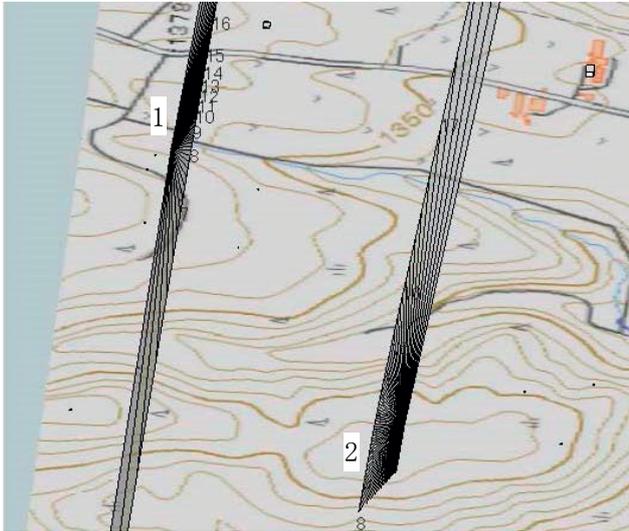
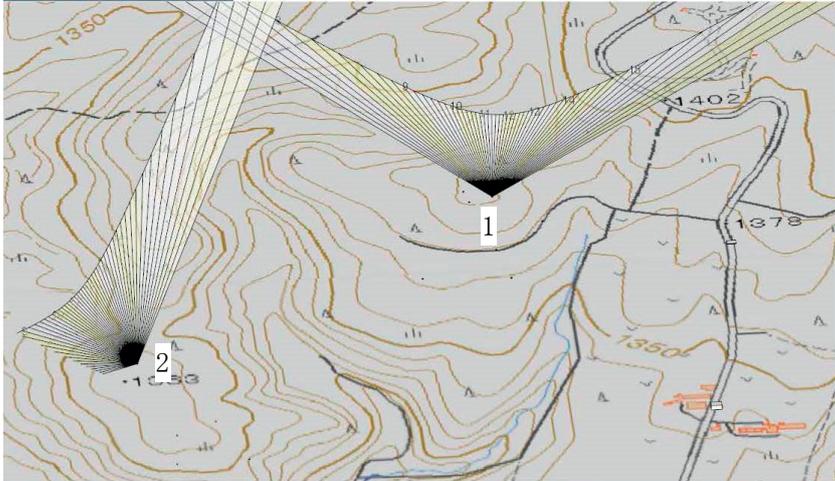
予測時期	立体図
夏至	
春秋分	
冬至	

表 4-18-9 光害の予測結果（諏訪市四賀（市道 21 号））

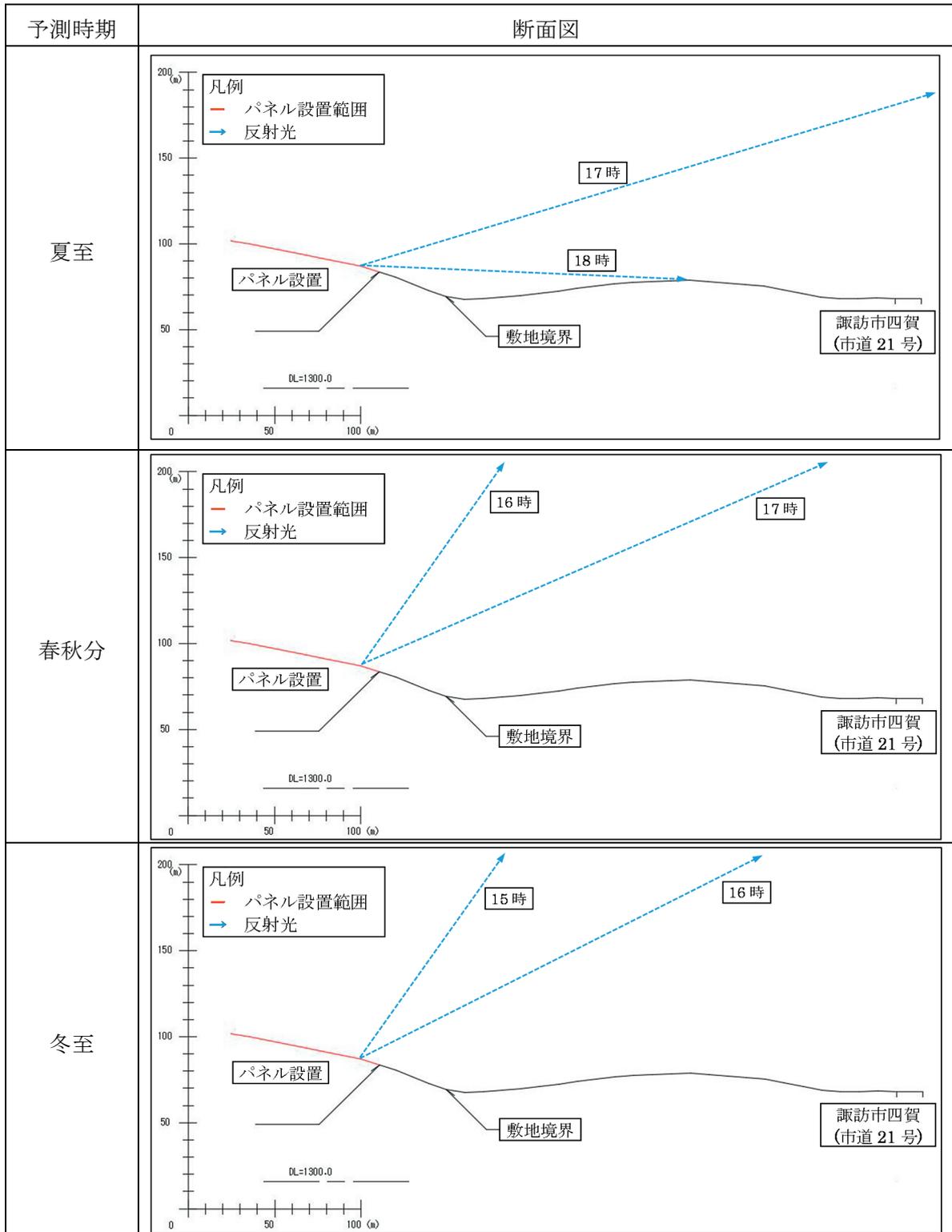


表 4-18-10 光害の予測結果（諏訪市四賀（市道 21 号））

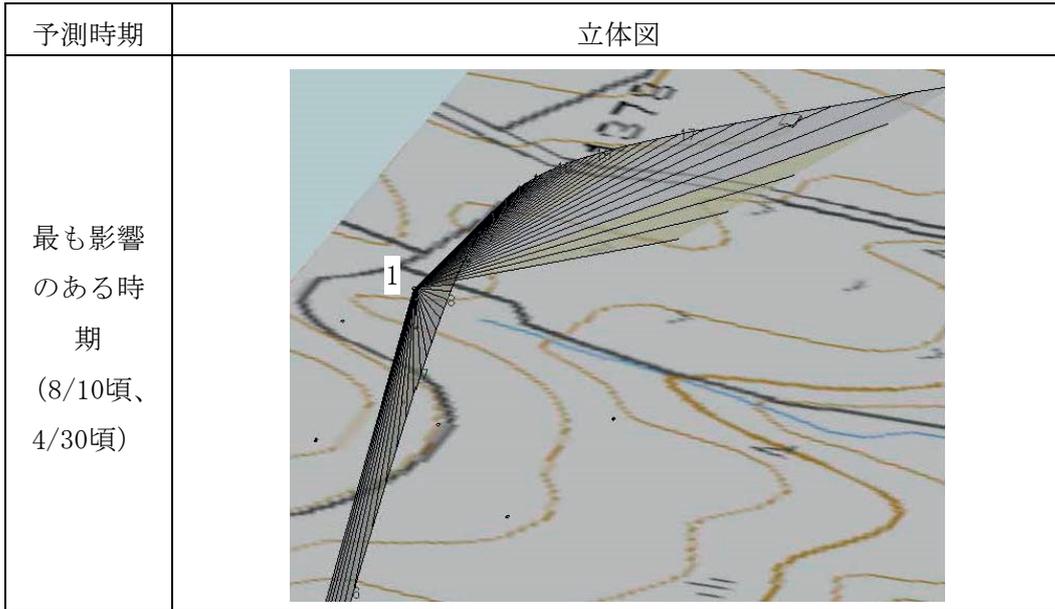
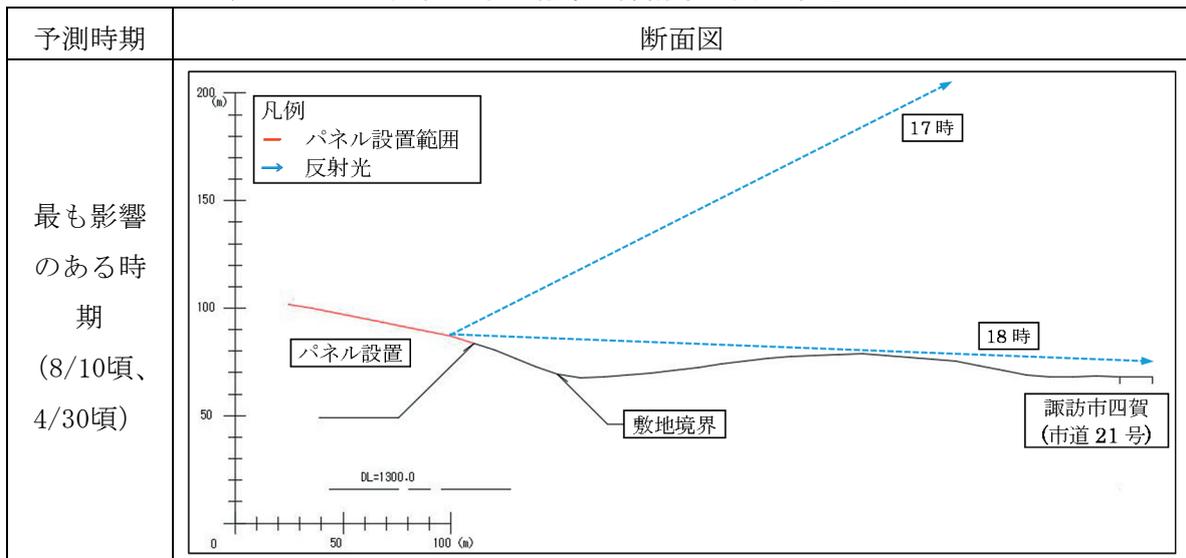


表 4-18-11 光害の予測結果（諏訪市四賀（市道 21 号））



2) 予測結果の信頼性

予測結果の信頼性に係る条件の設定内容及び予測結果との関係を表 4-18-12 に示す。予測にあたっては、太陽光パネルの種類や設置位置については事業計画に準じており、環境影響が最大となる条件を採用している。このため、予測結果は環境影響の程度を評価するにあたって十分な信頼性を有していると考ええる。

表 4-18-12 予測の信頼性に係る条件設定内容と予測結果との関係

項目	設定内容	予測結果との関係
光害予測計算	予測は太陽光パネル、保全対象の緯度経度及び標高、太陽光パネルの設置角度、太陽高度などを用いて計算している。	緯度経度、設置角度、保全対象の標高などを考慮した予測方法は適切であると考ええる。
太陽光パネルの種類及び設置位置	太陽光パネルの種類及び設置位置は、事業計画に基づき条件設定している。	太陽光パネルの種類及び設置位置を予測条件として用いている。このため、予測結果については存在の影響が最大となる場合の条件を考慮していると考ええる。

3) 環境保全措置の内容と経緯

施設の供用に伴う光害の影響を緩和するためには、対策として低反射太陽光パネルの使用、計画地敷地境界部に残地森林の設置などが考えられる。

予測結果から、対象事業実施区域周辺の民家に太陽光パネルからの反射光があたらないと考えるが、市道 21 号には反射光があたると推測される。このため、事業計画はできる限り環境への影響を緩和させることとし、表 4-18-13 に示す環境保全措置を講じる計画である。

表 4-18-13 環境保全措置（太陽光パネルの存在に伴う光害）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
低反射太陽光パネルの使用	光害の発生源強度を極力低減するよう、反射防止処置等を施したパネルを選択する。	低減
残置森林の管理	残置森林等を適切に管理し、太陽光パネルが極力目視できないよう努める。	低減

注) 【環境保全措置の種類】

低減 : 継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

4) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

(1) 環境への影響の緩和の観点

光害に係る影響が、実行可能な範囲でできる限り緩和され、環境保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

(2) 環境保全のための目標等との整合の観点

光害の予測結果について、環境保全のための目標となる基準等は、太陽光パネルからの反射光が保全対象にあたらないこと、及び市道 21 号利用者の進行方向からの反射がないこととした。

5) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

供用時における太陽光パネルの存在に伴う光害の予測結果を表 4-18-3~7 に示す。予測

結果は、市道 21 号には反射光が約 10 分間あたるが保全対象（青年研修道場、霧ヶ峰農場）には太陽光パネルからの反射光はあたらない結果である。

さらに、事業の実施にあたっては、「3）環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「低反射太陽光パネルの使用」、「残地森林の管理」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、供用時における太陽光パネルの存在に伴う光害の影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

（2） 環境保全のための目標等との整合に係る評価

供用時における太陽光パネルの存在に伴う光害の予測結果を表 4-18-3～11 に示す。予測結果は、市道 21 号には反射光が 8/10 頃、4/30 頃の約 10 分間あたると予測されるが施設（青年研修道場、霧ヶ峰農場）には太陽光パネルからの反射光はあたらない結果である。市道 21 号にあたる反射光は、夕方の 17 時 30 分から約 10 分間であり運転者から見て上り方向、下り方向とも真横の西側からあたる結果である。また、太陽光パネルの光の反射率は十分に低い製品を採用することとしている。このため、走行中の運転者に対する影響は非常に小さいと考えられる。

以上のことから、環境保全のための目標との整合は図られているものと評価する。